Aus der chirurgischen Klinik zu Rostock.

Zur Kenntnis der weiblichen Epispadie.

(Mit 1 Abbildung.)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät der Universität Rostock

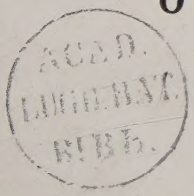
vorgelegt

von

OTTO GÜTSCHOW

approb. Arzt

aus **Neubrandenburg i. M.**



Rostock 1904.

Universitäts-Buchdruckerei von Adlers Erben, G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
zu Rostock.

Referent: Professor Dr. **Müller.**

Seinen lieben Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549202_0138

Zu den seltenen Erkrankungsformen auf dem Gebiete der angeborenen Missbildungen gehört die Epispadie. Ist sie schon eine weit seltener vorkommende Erscheinung wie die Hypospadie, so gilt dies noch in besonderem Maasse von denjenigen Spaltbildungen, die man nach Analogie der ersteren als weibliche Epispadie zu bezeichnen pflegt. Sind doch bis jetzt erst, soweit ich aus der Literatur ersehe, wenige Fälle genauer beobachtet, resp. mitgeteilt. Es dürfte daher von allgemeinem Interesse sein, die Literatur derselben durch Publikation eines weiteren Falles, den zu beobachten ich in der chirurgischen Klinik des Herrn Professor Müller Gelegenheit hatte, zu bereichern.

Bezüglich der Frage, was man unter Epispadie zu verstehen habe und was unter Fissura vesicae inferior, einer Hemmungsbildung, die bezüglich der anatomischen Verhältnisse sowohl als auch der Symptome des Krankheitsbildes der ersteren äusserst nahe steht, gehen die Ansichten der einzelnen Autoren noch immer sehr auseinander. Nach Ansicht einiger Autoren handelt es sich bei beiden Missbildungen um Epispadie oder sie besagte, dass „cette dernière malformation de l'epispadias vrai etait impossible"

(Guyon) (1)*) und fasste die Fälle als Fissura vesicae anterior auf. Erst 1895 zieht Durand (2) eine scharfe Grenze zwischen der Epispadie als solcher, als einer auf die Harnröhre beschränkten Missbildung, und der mit Epispadie oder Fehlen der Harnröhre vergesellschafteten Fissura vesicae inferior als einer Missbildung der Blase. Er präzisiert den Begriff „Epispadie" folgendermassen: „l'epispadie est une ouverture fissuraire plus ou moins etendue de la paroi supérieure de l'urèthra avec ectopie de ce canal, avec transport de ce canal au dessus du tubercule génital". Es bedarf also eine Missbildung der Harnröhre nach dieser Fassung zweier Charaktere, um unter die Epispadie eingereiht zu werden:

1) Die Verlagerung des Urethralkanals an die obere Seite des Geschlechtshöckers und

2) das Fehlen eines Teiles oder der ganzen oberen Wand der Harnröhre. Eine dritte Bedingung ist ausserdem noch notwendig: der Defekt muss auf die Harnröhre beschränkt und die Blasenwand vollkommen erhalten sein.

Nach ihm kann man den „Canal excreteur de l'urine" in 3 Abschnitte einteilen. Der erste ist gewissermassen virtuell, er umfasst die obere Partie des Vestibulum und ist, schematisch betrachtet, zusammengesetzt aus zwei übereinanderliegenden Teilen, einem unteren, dem Genitale angehörigen, und einem oberen, der Urethra angehörigen, der von beiden

*) Die in Klammern hinter den Eigennamen gesetzten Zahlen beziehen sich auf das am Schluss der Arbeit befindliche Literaturverzeichnis.

Seiten durch die kleinen Schamlippen, nach oben von der Klitoris und nach unten von einer „idealen“ Fläche begrenzt wird, einer Trennungsebene des urethralen und genitalen Anteils des Vestibulum. Die beiden anderen Teile des „canal urinaire“ sind durch die Urethra selbst dargestellt. Der erste erstreckt sich vom Orifizium zum „Plan symphysaire“, l'urèthra soussymphysaire, der letztere von hier bis zum Sphincter vesicae, l'urèthra retrosymphysaire.

Dementsprechend teilt er die Epispadie in 3 Grade.

Epispadie I. Grades:

Das Orifizium ist über die Klitoris verlagert, dem Harnkanal fehlt der vestibuläre Anteil, was eben durch diese Verlagerung oberhalb seiner gewöhnlichen Stelle bedingt ist. Die Harnröhre ist wenigstens im Prinzip in normaler Länge erhalten, also auch die untere Wand, die ja durch die Klitoris gebildet wird. Es fehlen die seitlichen Wände, die sonst durch die kleinen Schamlippen gebildet werden. Er nennt diesen I. Grad „Epispadias clitoridin“.

Epispadie II. Grades:

Die Urethra ist auch über die geteilte Klitoris verlagert, aber es fehlt ein Teil der oberen Wand der eigentlichen Urethra, nämlich der antesymphysäre Teil. Statt dessen zieht in der Mitte des Schambogens eine offene Furche in die Tiefe zum retrosymphysären Teil der Urethra, die in diesem Teil von normaler Weite und mit Scheimhaut bedeckt

ist. Die untere Wand des antesymphysären Teiles ist auch hier erhalten und wird durch eine an der dorsalen Seite der Klitoris sich fortsetzenden Fläche gebildet. Er nennt dies eine „Epispadias sous-symphysaire".

Epispadie III. Grades:

Die obere Wand der Harnröhre fehlt in ihrer ganzen Länge, die muldenförmige Furche geht direkt in die Blasenschleimhaut über. Der Harnkanal bildet einen weit offenen Trichter, der durch den mehr oder weniger erhaltenen Sphincter vesicae abgeschlossen wird. Die untere Wand der Urethra ist durch die Klitoris oder vielmehr durch eine seine beiden Hälften verbindende Platte gebildet, denn die Klitoris ist, wie auch in den Fällen von Epispadie II. Grades, stets gespalten. Er nennt dies „Epispadias retrosymphysaire ou total". Man muss in diesen Fällen von Epispadie und nicht von Ektropie sprechen, weil eben die Blasenwand vollkommen intakt ist.

Andererseits ist durchaus nicht nötig, dass die ganze vordere Wand der Blase fehlen muss, um von Ektropie zu reden, das Fehlen eines, wenn auch noch so kleinen, Teiles der vorderen Harnblasenwand berechtigt seiner Meinung nach dazu, den Fall als Ektropie zu charakterisieren.

Bezüglich der Pathogenese der Epispadie und der ihr verwandten Missbildungen der Harnblase und Harnröhre sind seit jeher mit mehr oder weniger Geschick die mannigfaltigsten Theorien aufgestellt.

Da der von mir beobachtete Fall irgend welche neue Anhaltspunkte, die zur Klärung oder zum Beweise dieser oder jener Theorie dienen könnten, in keiner Weise bietet, so beschränke ich mich darauf, kurz einige Hauptvertreter mit ihren Theorien zu zitieren.

Sehen wir von den längst verlassenen und als falsch erkannten Hypothesen der älteren Medizin ab, so stehen sich heute wesentlich noch zwei Ansichten gegenüber: die „Hemmungstheorie", die in der Missbildung lediglich eine Hemmungsbildung, ein Stehenbleiben auf einer Stufe der normalen Entwickelung sieht, und die Berstungstheorie, die die Entstehung der Spaltbildung mehr grob mechanisch durch eine Berstung der durch den Urin ausgedehnten Harnwege nach Bildung derselben zu erklären versucht. Ein eifriger Verfechter der ersteren ist ist Thiersch (42). Nach ihm wird die Epispadie herbeigeführt durch einen verspäteten Beckenschluss. Physiologisch soll sich nämlich das Becken früher schliessen, als die Kloake sich in den Sinus urogenitalis und Mastdarm teilt; gleichzeitig mit dem Beckenschlusse vereinigen sich die Corpora cavernosa und bilden den Geschlechtshöcker, dann erst rückt der vordere Teil der Kloake, d. h. der Sinus urogenitalis nach vorne nach der Symphyse zu und fügt sich unten an den Geschlechtshöcker an. Nach Thiersch kommt nun die Epispadie dadurch zu stande, dass das Becken sich später als die Kloake schliesst, und so der Sinus urogenitalis früher nach vorne wächst, ehe die Corpora cavernosa sich zum

Geschlechtshöcker vereinigt haben; wenn dann das Becken sich schliesst, so können die Corpora cavernosa sich nur unterhalb des Sinus urogenitalis zum Geschlechtshöcker vereinigen; die weitere Folge ist die, dass die Harnröhre eine nach oben offene Rinne bleibt.

Im Gegensatz zu dieser Theorie wollen andere Forscher die Anomalie der Epispadie auf eine im fötalen Leben entstandene Ruptur der Harnröhre zurückführen. Für diese „mechanische Theorie" tritt neben anderen — Duncan (38) Rokitansky, Meckel (39) — in erster Linie Kaufmann (43) ein.

Ich unterlasse es, noch andere Theorien über die Entstehung dieser Missbildungen zu geben. Die Forschungen von Keibel (46), Retterer (47), Vialleton (48), Tourneux (49) und vor allem Reichel (50) haben nun einiges Licht in diese dunklen Entwickelungsstörungen gebracht. Auf Grund seiner embryologischen Untersuchungen kommt Reichel zu dem Endresultat, das die grösste Mehrzahl der Missbildungen der Harnblase und Harnröhre Hemmungsbildungen seien; die Epispadie und Bauchblasenspalte entstehe am frühesten, und zwar dadurch, dass der Verschluss der Ränder der Primitivrinne und ihr Verschmelzen zum Primitivstreifen in dem hinter der Aftermembran gelegenen Stücke teilweise oder vollständig verhindert wird.

Eine andere Erklärung für das Zustandekommen derartiger Spaltbildungen gibt neuerdings

Enderlen (51). Er ist der Ansicht, dass man nicht ganz soweit wie Reichel, der das Primitivstadium heranzog, um die Entstehung dieser Missbildungen zu erklären, zurückzugehen brauche, sondern, dass sie auch nach dieser Zeit ihren Anfang nehmen könne. Wie Reichel hält auch er für die Entstehung der Blasenektopie die Kloakenmembran, oder wie Reichel sie nennt das „Kloakenseptum", für das Wichtigste. Normalerweise, so sagt er, soll ein allmähliges Zurückweichen der leistenartigen Kloakenmembran in proximal-distaler Richtung unter Verlagerung des Genitalhöckers stattfinden. Fehlt dieses Zurückweichen und bleibt der Genitalhöcker im Wachstum zurück, so sind die Bedingungen nicht nur für eine Eröffnung an normaler Stelle gegeben, sondern über dieselbe hinaus, kopfwärts durch die äusseren Genitalien und entlang der Mittellinie bis zum Nabel. An der Hand einiger schematischer Zeichnungen zeigt er dann, dass, je früher die Zeit liegt, in welcher das Zurückweichen der Kloakenmembran ausblieb, desto höher hinauf, entsprechend der jeweiligen Ausdehnung der Kloakenmembran, die Spaltbildung reichen muss.

Bevor ich die bisher in der Literatur publizierten Fälle von Epispadie kurz wiedergebe, möchte ich zur Besprechung des von mir beobachteten Falles übergehen, den ich nach der Durand'schen Einteilung als eine Epispadie III. Grades bezeichnen möchte.

Am 12. August 1902 wurde in der Rostocker chirurgischen Klinik A. D., ein Mädchen von 3 Jahren,

aufgenommen. Das Kind stammt aus gesunder Familie, in der sonst keine Missbildungen vorgekommen sind und war bisher gesund. Seit Geburt leidet das Kind an Harnträufeln.

Status: Sonst gesundes, kräftig gebautes Kind in gutem Ernährungszustande. Herz und Lungen bieten normalen Befund. Abdomen ohne Besonderheiten. Die Umgebung der äusseren Genitalien ist entzündlich gerötet, von Urin-Plaques und Harninkrustationen umgeben. Die Symphyse ist normal entwickelt, die beiden Schambeine fest mit einander vereinigt. Der Mons veneris hat in der Medianlinie eine Hauteinziehung, die sich als eine breite Rinne zwischen die grossen Labien fortsetzt. Liegt das Kind mit gespreizten Beinen auf dem Rücken, so klaffen die grossen Labien weit, sodass die kleinen Labien in der Schamspalte sichtbar werden.*) Die grossen Labien sind oben (nach der Symphyse zu) nicht mit einander vereinigt, sondern klaffen infolge der dazwischen gelegenen breiten Rinne weit auseinander. Die kleinen Labien sind von normaler Grösse, doch gleichfalls oben vollkommen getrennt. Über ihnen befindet sich das Praeputium clitoridis, das gleichfalls gespalten ist. Hält man die kleinen Labien auseinander, so sitzt dem oberen Teile der Innenseite jeder Labie ein kleiner, an der Innenseite mit Schleimhaut bedeckter Wulst auf, der nur als die gespaltene Klitoris aufgefasst werden kann.

In der Tiefe sieht man Urethra und Vagina,

*) Vergleiche die Abbildung am Schlusse der Arbeit.

durch eine Scheidewand getrennt, münden. Die Urethralöffnung ist fast ebensoweit als die Vaginalöffnung. Die Urethralöffnung wird nach oben begrenzt von der bereits erwähnten Rinne, in der sich mehrere längs in die Blase hinein verlaufende Schleimhautfalten befinden. Aus der Urethralmündung träufelt permanent Harn. Schreit das Kind, so wölbt sich in der Urethralmündung die auch ohnedem sichtbare Blasenschleimhaut vor. Die Urethra selbst scheint demnach entweder vollkommen zu fehlen oder sie ist doch zum mindesten sehr rudimentär entwickelt. Der Schliessmuskel fehlt scheinbar oder ist vollkommen insuffizient (nach oben klaffend). Keine sichtbaren Kontraktionen. Introitus vaginae normal, doch ist der Hymen auch nur rudimentär entwickelt. Von innerer Untersuchung (Uterus, Adnexe) wird einstweilen abgesehen (bis zur Narkose).

Die Mutter wünscht dringend jeden Versuch, der geeignet ist, den lästigen Zustand zu bessern.

23. VIII. 1902. Operation in Äthernarkose. Steinschnittlage. Es wird zunächst ein grosser dreieckiger Hautlappen mit der Basis zur Symphyse, mit der stumpfwinkligen Spitze nach dem Orificium urethrae zu gebildet. Die Schenkel des Dreiecks reichen bis an die beiden Klitorishälften heran. Dieser dreieckige Lappen wird ähnlich wie bei der Perineoplastik flach von der Unterlage abgetrennt und nach oben verzogen. Entsprechend diesem Schnitt wird durch Unterminierung eine grosse Schmetterlingsfigur geschaffen, sodass durch Ver-

ziehen der Spitze des Lappens nach oben eine Vereinigung der kleinen Labien bis zur Klitoris hin und gleichzeitig eine Verengerung und Verlängerung der Urethra in annähernd normaler Weise zustande kommt. Es werden ferner die Enden der grossen Labien, die ebenfalls durch Unterminierung angefrischt waren, bis zum Mons veneris vereinigt durch 7 quere Katgutnähte, die einfach in der Längsrichtung angelegt werden. Auf diese Weise gelingt es annähernd vollkommen, normale Formverhältnisse herzustellen. Das klaffende Orificium urethrae erscheint wesentlich verengert.

24. VIII. 1902. Patient hat sich heute Morgen gemeldet und dann willkürlich etwa eine Tasse voll Urin entleert.

25. VIII. 1902. Patient hat heute noch einmal einen Esslöffel voll Urin willkürlich entleert; im Übrigen ist aller Urin wieder spontan und permanent fortgegangen. Weiterverlauf der Wunde gut, fieberfrei.

15. IX. 1902. Wunden p. p. geheilt. Urin läuft permanent spontan ab, jedoch jetzt unterhalb der Klitoris. Das Orificium urethrae ext. liegt also nun an normaler Stelle.

13. X. 1902. Incontinentia urinae besteht weiter. Lokalbefund unverändert.

27. X. 1902. Nochmaliger Versuch in Chloroformnarkose, die Inkontinenz operativ zu beseitigen. Es wird wieder ein bogenförmiger Schnitt am oberen Rande der oben gespaltenen Urethra angelegt, da, wo der vordere Teil der Urethra in die häutige

Klitoris übergeht. In der Mitte ist die alte Nahtstelle narbig verdickt. Die beiden Ränder der Wunde werden nach oben und unten verzogen und nun seitlich die Wundränder nach Art der Lawson-Tait-Sänger'schen Perineoplastik mit 5 Katgutnähten vernäht. Eine derselben wird durch die beiden an der Innenfläche angefrischten Hälften der Klitoris gelegt.

28. X. 1902. Patient hat sich mehrmals gemeldet und dann wenig Urin willkürlich gelassen, doch läuft der Urin auch spontan nach wie vor fort.

5. XI. 1902. Wieder absolute Inkontinenz.

6. XII. 1902. Heute nochmaliger Versuch, in Narkose operativ Kontinenz herzustellen. Es wird wieder nach Art der Perineoplastik ein dreieckiger Lappen oberhalb der Urethalmündung gebildet, derselbe ein wenig zurückpräpariert und nach oben verschoben und nun die seitlichen Wundränder des Defektes durch einige tiefgreifende Katgutnähte über der Urethra vereinigt. Exzision einiger kleiner Narbenunebenheiten oberhalb des Praeputium clitoridis und der kleinen Schamlippen.

8. XII. 1902. Effekt negativ. Status quo ante op.

7. II. 1903. Heute vierter operativer Versuch, durch Verengerung der Urethra Kontinenz zu erzielen. Die Urethra mündet nach aussen noch immer in Form eines weiten Trichters, der nach der Klitoris zu besonders flach und breit ausläuft. Hier wird ein Stück Schleimhaut in Gestalt eines Rhomboids exzidiert, die so geschaffene Wundfläche wird durch

eine bis zum Sphinkter greifende tiefe Naht quer umstochen, die Naht einstweilen jedoch noch nicht geknüpft. Es wird der die obere Wand der Urethra bildende Schleimhautlappen nach unten geschlagen und mit beiden seitlichen Urethralwänden durch Katgutnaht vereinigt, sodann die ganze Urethralmündung zirkulär umschnitten, mobilisiert und um 180^0 gedreht (nach Gersuny) und zwar so, dass die rechte seitliche Urethralwand nach links herüber zu liegen kommt und hier fixiert wird. Dann wird die schon anfangs gelegte, das tiefere Gewebe des oben umschnittenen Defektes fassende Katgutnaht zugezogen. Es ist dadurch die Urethra etwas verlängert, ihre Mündung bedeutend verengert, sodass sie nur für eine sehr feine Sonde noch durchgängig ist.

11. III. 1903. Nach der letzten Operation hatte Pat. vorübergehend für za. 14 Tage relative Kontinenz, insofern als sie nicht so nass wie früher war, und alle Stunde auf Kommando bis zu einem Esslöffel voll Urin, den sie in der Blase gehalten hatte, entleeren konnte. Danach bildete sich der frühere Zustand allmählich wieder aus. Pat. wird heute einstweilen nach Hause entlassen, soll in einem Jahre zur nochmaligen Plastik wiederkommen, eventuell zur Ableitung des Urins ins Rektum.

Ich gebe nun zunächst eine Übersicht der seither publizierten einschlägigen Beobachtungen:

Epispadie I. Grades.

No.	Autor	Zeitschrift und Jahr	Alter	Befund	Operationsart	Erfolg	Bemerkungen
1.	Couston (8).	Bulletin de la société anatomique de Paris 1875. T. 50.	43 Jahre.	Orificium urethrae liegt oberhalb der Klitoris. Klitoris ist ungespalten. Äussere Geschlechtsteile normal. Urethra von normaler Länge, Inkontinenz nicht vorhanden, Sphincter vesicae erhalten.			
2.	Rutherford (18).	Medical Record. 1. Nov. 1890.	Im Puerperium.	Orificium urethrae oberhalb der Klitoris hat das Aussehen einer seichten Grube. Klitoris gespalten. Inkontinenz nicht vorhanden. Sphincter vesicae erhalten.			

No.	Autor	Zeitschrift und Jahr	Alter	Befund	Operationsart	Erfolg	Bemerkungen
3.	Malgaigne (5).	Revue medico-chirurgical de Paris 1849. VI.	Im Puerperium.	Orificium urethrae in der Höhe der Symphyse vor derselben ausmündend, so dass der eingeführte Katheter an der Symphyse einen Widerstand findet und um die Symphyse herumgeführt werden muss, so dass sich also die Urethra um die Symphyse herumbiegt. Klitoris? Kontinenz vollkommen, Sphincter vesicae erhalten.			Eine halberwachs. Tochter hat seit Geburt dasselbe Leiden.
4.	Fürst (19).	Archiv für Kinderheilkunde 1892. Bd. XIV.	10 Wochen.	Klitoris und Praeputium gespalten. Grosse Labien bilden 2 vollständig getrennte kuglige Wülste. Vestibulum vaginae normal. Urethra weit, von normaler Länge. Inkontinenz nicht vorhanden. Sphinkter erhalten.			

5.	Audion (29).	Ref.: Jahresbericht für Chirurgie 1900.	7 Tage.	Orificium urethrae liegt 3 mm oberhalb der oberen Kommissur. Die rudimentäre Klitoris gespalten. Symphyse nicht geschlossen.		

Epispadie II. Grades.

6.	Richelot (13).	L'Union medical. Paris. 1886.	6 Jahre.	Klitoris und Praeputium gespalten. Kleine und grosse Labien kommen oben nicht zur Vereinigung. An Stelle der Kommissur der kl. Labien liegt die erweiterte Harnröhrenmündung. Der retrosymphysäre Teil der oberen, sowie die ganze untere Wand der Harnröhre sind erhalten. Sphincter vesicae erhalten, aber es besteht Inkontinenz.	Anfrischung des gespaltenen vorderen Harnröhrenabschnittes in Längsrichtung und Vereinigung durch Etagennaht mit Silkworm.	Gute Kontinenz

No.	Autor	Zeitschrift und Jahr	Alter	Befund	Operationsart	Erfolg	Bemerkungen
7.	Frommel (11).	Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. VII 1881.	26 Jahre.	Klitoris und Praeputium gespalten. Kleine und grosse Labien treffen oben nicht zusammen, statt dessen zwischen beiden eine tiefe unbehaarte muldenförmige Furche bis zur Harnröhrenöffnung. Vordere Wand der Harnröhre fehlt bis auf ein $^3/_4$ cm langes Stück, hintere Wand erhalten. Prolaps der vorderen und hinteren Vaginalwand. Schlecht funktionierender Sphincter vesicae vorhanden. Kontinenz bis zu 10 Minuten.	Aus der muldenförmigen Furche ein dreieckiger Lappen angefrischt. Von den unteren Punkten ging die Anfrischungslinie nach dem hinteren, seitlichen Rand der Harnröhrenöffnung. Durch Umklappen und 4 Nähte wird die Harnröhre um $1^1/_2$ cm verlängert, die angefrischten Ränder durch Nähte von einer Seite zur andern vereinigt.	Kontinenz bis zu 4 Stunden.	

8.	Roser (6).	Würtemberg. medizin. Korrespondenz-Blätter 1860.	17 Jahre.	Klitoris und Praeputium gespalten. Zwischen den Hälften die weite, für Kleinfingerspitze durchgängige Urethralöffnung. Ein Teil der oberen und vorderen Wand der Urethra fehlen. Sphinkter erhalten. Es besteht Inkontinenz.	Bildung eines halbmondförmigen, nach oben konvexen Lappens zwischen den Klitorishälften bis zum Orificium urethrae. Befestigung des umgeschlagenen Lappens auf jeder Seite der Harnröhrenmündung.	Am Tage Kontinenz bis zu mehreren Stunden, während der Nacht und beim Husten besteht Inkontinenz weiter.
9.	Küster (26).	Ärztlicher Verein Marburg. Sitz. vom 1. V. 1895. Ref.: Wiener Klinische Wochenschrift.	3 Jahre.	Klitoris und Praeputium gespalten. An Stelle der vorderen Kommissur die weite, für Kleinfingerspitze durchgängige Urethralmündung. Hinterer Teil der Urethra und Sphincter vesicae erhalten. Vollkommene Inkontinenz.	Ablösung der Harnröhre, Naht derselben von der Sphinktergegend an. Anfrischung und Naht der Klitoris, sowie Verlagerung derselben über die neue Harnröhrenmündung.	Angaben fehlen.

Epispadie III. Grades.

No.	Autor	Zeitschrift und Jahr	Alter	Befund	Operationsart	Erfolg	Bemerkungen
10.	Dohrn (14).	Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie XII. 1886.	18 Jahre.	Klitoris und Praeputium gespalten. Kleine und grosse Labien gespalten. An Stelle der normalen Kommissur liegt die Mündung der Urethra, eine weite, trichterförmige, klaffende, für den kleinen Finger durchgängige Öffnung. Ein schlaffer Sphinkter ist vorhanden. Kontinenz bis zu 1 Stunde. Nachts in Rückenlage absolute Inkontinenz.	Anfrischung einer dreieckigen Fläche mit Spitze nach dem Mons veneris, die unteren Ecken nach aussen von den Klitorishälften. Naht der Wundränder von der Seite her.	Kontinenz etwas länger als vor der Operation.	
11.	Auffret (20).	Revue de Chirurgie No. 5. 10. Mai 1892.	19 Jahre.	Klitoris fehlt. Kleine und grosse Labien divergiren nach oben. Der Meatus urinarius wird dargestellt durch einen transversalen Spalt von 10—12 cm Länge. Die untere Wand nur ausgebildet. Der Finger dringt ohne Weiteres in die Blase ein. Nicht absolute Inkontinenz.	Exzision dreieckiger Stücke aus den seitlichen, oberen Partien der kleinen und grossen Labien. Vereinigung des Defektes durch transversale Naht.	Kontinenz bis zu 4 Stunden.	

12.	Heimmelfarb (21).	Archiv für Gynäkologie Bd. 24. 1893.	$17^1/_2$ Jahre.	Die schwach angedeutete Klitoris gespalten, ebenso grosse und kleine Labien. Urethra kurz und breit. Sphinkter rudimentär oder fehlend. Vollkommene Inkontinenz.	Dreimaliger, erfolgloser Versuch einer Pawlik'schen Operation. Darauf Bildung zweier seitlicher, halbmondförmiger Lappen, wodurch eine verlängerte Urethra geschaffen wird. Vernähung der Wundflächen in der Längsrichtung. Verschmälerung der Urethra durch Exzision eines ovalen Lappens in der Gegend des Blasenhalses. Abknickung der Urethra nach oben nach Exzision eines breiten Keils zwischen Symphyse und oberer Urethralwand.	Kontinenz bis zu 6 Stunden.	Wurde im Alter von 14 Jahren 6 mal ohne Erfolg operiert.

No.	Autor	Zeitschrift und Jahr	Alter	Befund	Operationsart	Erfolg	Bemerkungen
13.	Mercier (24). Kirmisson, Lehrb. der chirurg. Krankheit. angeb. Ursprungs. p. 234.	Revue d'Orthopédie 1895 Nr. 5. Ref: Jahresbericht für Chirurgie 1895.	18 Monate.	Klitoris gespalten, ebenso grosse und kleine Labien. An Stelle der normalen Kommissur lag die Mündung der Urethra, eine weite, trichterförmige, klaffende, für Fingerkuppe bequem durchgängige Öffnung, die mit Schleimhaut ausgekleidet ist. Sphincter vesicae? Vollkommene Inkontinenz.	Bildung eines hufeisenförmigen Lappens an der Grenze zwischen Haut und Schleimhaut. Vereinigung der Klitorishälften und der kleinen Labien.	Inkontinenz besteht weiter.	
14.	Kirmisson (25).	Académ. de méd. Seance 30. Juillet 1895.	10 Jahre.	Jedenfalls identisch mit Fall Mercier, obgleich dort ein Alter von 18 Monaten angegeben. Die zitierten Quellen ergeben nichts Genaues.	Dito?	Dito?	

15.	Gottschalk (12).	„Weibliche Epispadie". Inaug. Dissertation Würzburg 1883.	$1^3/_4$ Jahre.	Klitoris gespalten, ebenso auch die kleinen Labien; die grossen Labien normal entwickelt und nach oben geschlossen. Urethralmündung weit klaffend. Vordere Wand der Urethra fehlt. Sphinkter? Vollkommene Inkontinenz.	Exzision einer Rhomboidalfläche unmittelbar über der klaffenden Urethralmündung. Quere Naht. Nach 6 Monaten Exzision eines $1^1/_2$ cm langen Keils, mit der Spitze in der vorderen Wand der Urethra endigend. Quere Vereinigung der Ränder.	Kontinenz bis zu $1^1/_2$ Stunden.
16.	Rasch (27).	Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. 18. 1897.	2 Jahre.	Klitoris und Praeputium gespalten. Kleine und grosse Labien divergieren nach oben. Urethralmündung weit klaffend. Vordere Wand der Urethra fehlt, an deren Stelle eine tiefe, blassrötliche Furche. Sphincter vesicae rudimentär. Vollkommene Inkontinenz.	Anfrischung u. Ablösung eines ovalen Lappens aus der Furche, Herunterklappen u. Einrollen desselb. Fixierung in dieser Stellung. Lineäre Vereinigung der gesetzten Wundfläche.	Kontinenz bis zu $1^1/_2$ Stunden.

No.	Autor	Zeitschrift und Jahr	Alter	Befund	Operationsart	Erfolg	Bemerkungen
17.	Personelle (10).	Epispadias chez une femme. Nanez, Thése Paris 1882.	27 Jahre.	Klitoris und Praeputium gespalten. Kleine und grosse Labien divergieren nach oben. An der Stelle der vorderen Kommissur die erweiterte Urethralöffnung. Vordere Wand der Urethra fehlt. Fingerkuppe dringt ohne Widerstand in die Blase ein. Sphincter vesicae rudimentär. Vollkommene Inkontinenz im Liegen und beim Gehen. Beim Stehen und Sitzen durch Zusammenpressen der Schenkel kurze Zeit Kontinenz.	Versuche einer Verkleinerung der Urethralmündung durch Kauterisation der Umgebung derselben.	Erfolglos.	

18.	Wojriechowski (28).	Przeglad lekarski No. 19. 1899. Ref.: Zentralblatt für Gynäkologie No. 51. 1899.	21 Jahre.	Klitoris und Praeputium gespalten. Urethralmündung bleistiftstark. Durch die gespaltene Harnröhre kann man den kleinen Finger einführen. Sphinkter nicht erwähnt. Absolute Inkontinenz.	Lösung und Mobilisieruug der ganzen Harnröhre, aus der zwecks Verengerung Keile exzidiert werden. Drehung der vernähten Harnröhre nach Gersuny um 90° und Fixierung in dieser Stellung.	Kontinenz bis zu 4 bis 5 Stunden.

In der Literatur als Epispadie aufgeführte Fälle, die wohl als geringe Blasenspalten anzusehen sind.

No.	Autor	Zeitschrift und Jahr	Alter	Befund	Operationsart	Erfolg	Bemerkungen
19.	Gosselin (3).	Gazette des Hopitaux No. 37. 1851.	Erwachsen.	Klitoris und Praeputium gespalten. Unmittelbar unter der Symphyse, die etwas gelockert, liegt das orifice vésical, mit einem Durchmesser von $1^1/_2$ cm, sodass Blasenschleimhaut sichtbar ist. Sphincter vesicae ist nicht erwähnt. Kontinenz bis zu 2 Stunden.	Wurde nicht operiert.		
20.	Kleinwächter (7).	Monatsschr. für Geburtskunde No. 34. 1869.	15 Jahre.	Klitoris und Praeputium gespalten. Zwischen beiden ein trichterförmiger Spalt, der in die Mündung der Harnblase führt. Dieselbe ist für Finger durchgängig. Grosse und kleine Labien divergieren nach oben. Sphincter vesicae? In Rückenlage Inkontinenz. Im Stehen konnte Urin kurze Zeit gehalten werden.	Wurde nicht operiert.		

21.	Möricke (9).	Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. V. 1880.	22 Jahre.	Klitoris und Praeputium gespalten. Grosse und kleine Labien divergieren nach oben. An Stelle der vorderen Kommissur ist eine seichte, muldenförmige, mit schleimhautähnlichem Überzug bekleidete Furche, die in die weit klaffende Blasenmündung führt. Sphincter vesicae fehlt. Vollkommene Inkontinenz, nur im Sitzen, durch Zusammenpressen der Schenkel, kurze Zeit Kontinenz.	Der Harnröhrentrichter wird durch Seitenschnitte gespalten, die beiden Seiten der muldenartigen Furche angefrischt. Der untere Lappen nach vorn und oben gelagert und mit den angefrischten Stellen durch einige Nähte fixiert. Dadurch wird die neugebildete Harnröhre auf die Symphyse geheftet und unten am Schambogen winklig abgeknickt.	Nach der 4. Operation Kontinenz bis zu 4 Stunden.

No,	Autor	Zeitschrift und Jahr	Alter	Befund	Operationsart	Erfolg	Bemerkungen
22.	van der Hoeven (17).	„Over de zoogenamde Epispadiebij de Vrouw.“ Inaug.-Diss. Leyden 1889.	3 Jahre.	Klitoris und Praeputium gespalten. Kleine und grosse Labien divergieren nach oben. An Stelle des Mons veneris findet sich eine löffelförmige Vertiefung, welche, unter dem arcus pubis hinziehend, direkt in die Blase übergeht und mit glatter, glänzender Schleimhaut ausgekleidet ist. Sphincter vesicae fehlt. Vollkommene Inkontinenz.	Aus der Schleimhaut der Furche wird durch Lospräparieren und Vernähen eine neue Harnröhre geschaffen. Der gesetzte Defekt durch lineäre Naht geschlossen.	Kontinenz bis zu 3—4 Stunden.	
23.	Makius (22).	The Lancet. Nov. 17. 1894.	26 Jahre.	Klitoris und Praeputium gespalten. Kleine und grosse Labien divergieren nach oben. An Stelle der Harnröhrenmündung eine grosse, unregelmässige Öffnung, durch welche die hintere Blasenwand etwa kirschgross prolabiert. Drei Finger können in die Blase eingeführt werden. Sphinkter fehlt. Völlige Inkontinenz.	Anlegung einer suprapubischen Urethra anstatt der bestehenden weiten Harnkanalmündung und völligeSchliessung der letzteren. Tragen eines Harnrezipienten.		

24.	Gersuny (15).	Zentralblatt für Chirurgie No. 25. 1889.	14 Jahre.	Klitoris und Praeputium gespalten. Die Mündung der Harnröhre ist an normaler Stelle, aber sehr weit und nach vorn in eine Spalte übergehend, die sich bis zur vorderen Kommissur der Labien erstreckt. Harnröhre 1 cm lang für kleinen Finger durchgängig. Sphincter vesicae fehlt oder ist doch rudimentär, so dass Inkontinenz besteht; nur im Liegen kurze Zeit Kontinenz.	1) Exzision eines Schleimhautstreifens entsprechend der Spalte; nach 6 Wochen: 2) Pawlik'sche Operation; nach 5 Jahren: 3) Abpräparieren der Harnröhre und Torsion in 3 Sitzungen um 450° nach Gersuny.	
25.	Anacker (53).	„Ein Fall von weiblicher Epispadie". Inaug.-Diss. Würzburg 1903.		Genaue Angaben sind mir nicht möglich, da mir das Original nicht zugänglich war.		

Wollen wir nun die genannten Beobachtungen der von Durand (2) aufgestellten, schematischen Einteilung einreihen, wie wir es in der tabellarischen Aufzählung schon versuchten, so stossen wir dabei doch auf Schwierigkeiten. So einfach wie sie in der Theorie von Durand ausgedrückt sind, liegen die Verhältnisse in Wirklichkeit nicht und zwar aus dem Grunde, weil doch gar zu oft die anatomischen Veränderungen der einzelnen Grade in einander übergreifen, resp. nicht alle für einen Grad der Einteilung angeführten Symptome zutreffen. Das beweist ja auch schon der Umstand, dass von einzelnen Autoren immer und immer wieder Fälle als Epispadie aufgezählt werden, die von anderen als Fissura vesicae resp. Exstrophia vesicae bezeichnet wurden.

Meiner Ansicht nach muss man die Fälle Couston (8), Rutherford (18), Malgaigne (5), Fürst (19), Audion (29) zu den Epispadien I. Grades rechnen, wenn auch Rasch (27) der Meinung ist, dass es „kaum gerechtfertigt ist, diese Fälle, bei denen die ganze Harnröhre erhalten und nur über die Klitoris verlagert erscheint, Epispadien zu nennen".

Zu Epispadien II. Grades zu rechnen wären die Fälle Richelot (13), Frommel (11), Roser (6), Küster (26).

Zu den Epispadien III. Grades zähle ich die Fälle Dohrn (14), Auffret (20), Heimmelfarb (21), Mercier (24), Gottschalk (12), Rasch (27), Personelle (10), Wojriechowski (28) sowie den von mir beobachteten Fall. Die in der Literatur

noch aufgezählten Fälle, die ich auch noch zu den Epispadien III. Grades zählen möchte, stehen allerdings hart an der Grenze zur Blasenspalte, sodass Rasch sie auch als solche aufzählt. Es sind dies die Fälle Gosselin (3), Kleinwächter (7), Möricke (9), van der Hoeven (17), Makius (22), Gersuny (15).

Die Symptome der Epispadie sind zweierlei Art. Das störendste und zugleich das augenfälligste ist die Incontinentia urinae, die in allen Fällen mit Ausnahme derjenigen auftrat, wo es sich nur um eine Verlagerung der Urethra über die Klitoris handelt, also bei Epispadie I. Grades. Im Übrigen zeigt sie sich wohlverstanden im Verhältnis zur Ausdehnung des Defektes, d. h. es können alle Abstufungen von vollkommener Kontinenz bis zu absoluter Inkontinenz vorkommen. Ein weiteres Symptom sind die durch die fortwährende Benetzung der Haut mit Harn auftretenden Ekzeme, Urin-Plaques und Harninkrustationen in der Umgebung der äusseren Genitalien und des Anus, die jedoch im Grunde genommen nur Komplikationen sekundärer Natur sind.

Die graduell verschiedenen objektiven Symptome entsprechen den verschiedenen Graden der Spaltbildungen, wie wir sie in den einzelnen Fällen beobachtet haben.

Die Frage, ob man bei der Epispadie berechtigt ist, chirurgisch einzugreifen, möchte ich in der Weise beantworten, dass man nicht nur berechtigt, sondern gewissermassen verpflichtet ist, zum Messer zu greifen, wenn eine Patientin von einem so entsetzlichen Leiden

befreit werden soll, wie es die Incontinentia urinae mit ihren Folgen ist.

Freilich gibt es ja auch Fälle, wo die Kranken einen operativen Eingriff entweder garnicht wünschten, oder wo ein solcher aus dem Grunde unnötig war, weil eine Inkontinenz mit all ihren Beschwerden nicht vorhanden war. Vornehmlich aus ersterem Grunde wurden ja auch — abgesehen davon, dass die Autoren auch nicht an die Möglichkeit der Herstellung einer Kontinenz glaubten — die Fälle Gosselin (3) und Kleinwächter (7) nicht operiert. Von einer Operation als unnötig wurde abgesehen in den Fällen, wo aus letzterem Grunde die Patientin unter der Lageanomalie der Urethra so wenig zu leiden hatte, dass sie von der Existenz derselben wahrscheinlich keine Ahnung hatte. Hierher gehören die Fälle Malgaigne (5), Couston (8), Rutherford (18), Fürst (19), Audion (29). Der Hauptzweck eines operativen Eingriffes ist natürlich die Beseitigung der Incontinentia urinae. In zweiter Linie war man aber auch bestrebt, einigermassen normale Verhältnisse der äusseren Genitalien herzustellen, also die Spaltung der Urethra und des unteren Teiles des Mons veneris zu beseitigen, die Labia majora und minora, sowie die gespaltene Klitoris zu vereinigen und auf ihre normale Stelle oberhalb der Harnröhre zu verlagern. Ausser den in unseren Fällen geübten Operationsmethoden finden sich in der Literatur noch verschiedene Vorschläge zur Beseitigung der Inkontinenz, die, obgleich nicht

hierher gehörig, der Vollständigkeit halber hier auch Erwähnung finden mögen.

Rein palliativ sind zunächst die Vorschläge von Rutenberg (31) und Makius (22) eine Vesiko-abdominal-Fistel über der Symphyse anzulegen, doch dürfte diese Operation, wie Rasch sehr richtig bemerkt, nur als ultimum refugium zulässig sein, wenn alle anderen Versuche im Stich lassen. Eine Reihe von Autoren suchte nun durch Verengerung der ganz oder teilweise hergestellten Harnröhre dahin zu wirken, dass der Druck der Wände gegeneinander, der durch diese Verengerung erzielt wurde, die mangelnde Elastizität der Harnröhrenwand ersetze.

Personelle (10) glaubte dies durch einfache Kauterisation zu erreichen, hatte jedoch keinen Erfolg.

Durch einfache Anfrischung und Naht wurde in den Fällen Dohrn (14) und Gottschalk (12) mässige, im Falle Richelot (13) gute Kontinenz erzielt.

Durch Anfrischung einer dreieckigen Fläche und Naht erzielte Frommel (11) Kontinenz.

Pawlik (16) suchte Kontinenz durch eine starke Querspannung und Abknickung der Harnröhre in der Gegend des Arcus pubis herzustellen, teils mit, teils ohne Erfolg.

Durch einfache Abknickung nach oben erzielte Auffret (20) gute Kontinenz.

Frank (33), Winkel (34) und Engström (35) schlugen vor, eine Verengerung der Urethra in ihrer ganzen Länge dadurch zu erzielen, dass sie einen Keil aus dem Septum urethro-vaginale von der

äusseren bis in die Nähe der inneren Öffnung der Urethra ausschnitten und die Wundränder mit einander vereinigten, und hatten damit teilweise Erfolg.

Schultze (36) sucht die Verengerung in der Region des Blasenhalses zu erzielen, dadurch dass er aus der hinteren Wand des Collum vesicae und des obersten Teiles der Urethra ein Stück exzidiert und die Wundränder vereinigt.

Durand (2) meint, dass eine Verengerung der Harnröhrenmündung, sowie Hebung und Abknickung derselben nach oben dadurch möglich sei, dass man den vorderen Teil des Septum urethro-vaginale spaltet und analog vorgeht wie bei der Lawson-Tait'schen Dammplastik (unter Umkehrung der Verhältnisse).

Durch einfache Lappenplastik aus der Haut der muldenförmigen Furche erreichten Roser (6) und Schroeder (37) in einem nicht publizierten Fall eine Verlängerung der Harnröhre und, wie anzunehmen, durch sekundäre Schrumpfung des Narbengewebes um die Harnröhre gute Kontinenz.

Van der Hoeven (17) und Rasch (27) verlängerten die Harnröhre dadurch, dass sie einen oberen Lappen aus der muldenförmigen Furche abpräparierten und nach unten umschlugen. Durch tiefe, in der Gegend des Blasenhalses gelegte Nähte wurde eine Verengerung des hinteren Teiles der Harnröhre erreicht; die Verengerung des vorderen Teiles kam jedenfalls, wie oben, durch sekundäre Narbenschrumpfung zu stande. Der Erfolg war gute Kontinenz.

Auf ähnliche Weise operierte Kirmisson (23). Die Inkontinenz bestand indessen weiter.

Auf ganz besondere Art versuchte Heimmelfarb (21) die Inkontinenz zu beseitigen dadurch, dass er

1. die Urethra verlängerte,
2. sie in ihrer ganzen Ausdehnung verschmälerte,
3. sie nach oben zur Symphyse umbog und somit abknickte.

Er erreichte dies dadurch, dass er zwei seitliche, halbmondförmige Lappen in der Umgebung des Orificium externum abpräparierte und nach Zurückbiegen derselben die Wunde vertikal vernähte. Dann exzidierte er von der Vagina aus in der Gegend des Blasenhalses und des oberen Teiles der Urethra ovaläre Lappen und vernähte die Wundränder in querer Richtung. Schliesslich exzidierte er zwischen Symphyse und Urethralwand einen breiten Keil und bog die Urethra so nach der Schambeinfuge zu um. Die Kontinenz war gut.

In den Fällen, wo die Harnröhre ganz fehlte und der Trichter, der den Ausfluss des Urins vermittelte, direkt in die Blase führte, konnte nur ein rein mechanischer Verschluss hergestellt werden, um die Inkontinenz zu beheben resp. zu verringern. Diesen erreichte Möricke dadurch, dass er den untersten Teil des Trichters und den unteren hinteren Teil der Blase hervorzog und um die Symphyse herum abknickte. Die Kontinenz kam dadurch zu stande, dass die Abknickung des neugebildeten

Harnkanals, der ja der Symphyse ganz anlag, so lange einen ventilartigen Schluss bildete, bis der Druck in der Blase das Ventil überwand, d. h. den Harnkanal etwas streckte, was hier nach 4 Stunden eintrat.

Eine andere Art mechanischen Verschlusses stellten Gersuny (15) und nach ihm Wojriechowski (28) her. Ersterer versuchte die Heilung durch Umscheiden der Harnröhrenmündung, Isolierung des Kanals bis zum Blasenhals und Drehung um seine Längsaxe mit Einnähung in die neue Lage herbeizuführen (analog seiner Rektumdrehung). Er drehte sie um 450°, während Wojriechowski schon Erfolg bei 90° zu verzeichnen hatte. Die erzielte Kontinenz kam hier durch den Verschluss dieses gedrehten Längsfaltensystems zu Stande, wie man es auch bei den bekannten ledernen Geld- und Tabaksbeuteln sieht.

Es wurden also, um die operierten Fälle übersichtlich zu rekapitulieren, folgende operative Eingriffe ausgeführt:

I. Bei teilweise erhaltener Harnröhre:

1. Verengerung.
   a. durch Kauterisation: Personelle.
   b. durch Anfrischung und Naht: Dohrn, Gottschalk, Richelot, Frommel.
   c. durch Querspannung und Abknickung: Pawlik.

d. durch Abknickung nach oben: Auffret.
e. durch Keilexzision: Frank, Winkel, Engström, Schultze.

2. Verlängerung durch oberen Lappen ohne besondere Operation behufs Verengerung: Roser, Schroeder.
3. Verlängerung durch oberen Lappen, Verengerung durch besondere Naht: van der Hoeven, Rasch, Kirmisson.
4. Verlängerung durch seitliche Lappen, Verlagerung durch Naht von Scheide aus und Abknickung nach oben: Heimmelfarb.

II. Bei fehlender Harnröhre:

1. Verschluss durch Bildung eines um die Symphyse abgeknickten Kanals: Möricke.
2. Torsion des Trichters, Längsfaltenverschluss: Gersuny, Wojriechowski.

Der Erfolg der angegebenen Operationsmethoden gestaltete sich, übersichtlich rekapituliert, folgendermaassen:

Von einer Operation wurde in den 5 Fällen von Epispadie I. Grades abgesehen.

Bei den Epispadien II. Grades wurde erzielt:

1. Gute Kontinenz bis zu 4 Stunden in 2 Fällen,
2. mässige Kontinenz in 1 Falle,
3. negativer Erfolg in 1 Falle.

Von den Epispadien III. Grades wurden operiert:

1. mit gutem Erfolg 4 Fälle,
2. mit mässigem Erfolg 3 Fälle,
3. mit negativem Erfolg 6 Fälle,
4. nicht operiert wurden 2 Fälle.

Das Alter der Patientinnen in den veröffentlichen Fällen betrug:

Alter in Jahren:	Unter 1 Jahr	1	2	3	6	10	14	15	17	18	19	21	22	26	27	43	Unbestimmt
Zahl der Fälle:	2	2	1	2	1	1	1	1	2	3	1	1	1	2	1	1	2

Natürliche Schwierigkeiten bei den operativen Bestrebungen bilden einmal der Grad der Missbildung, sodann die kleinen Verhältnisse bei den kindlichen Patienten.

Jedenfalls lassen die Resultate der Operationen, besonders bei den höheren Graden der Missbildung, viel zu wünschen übrig, sodass Verbesserungen der Technik auf Grund weiterer Erfahrungen wünschenswert erscheinen, die schliesslich bei zu grosser Hartnäckigkeit auf ein ähnliches Vorgehen hinauskommen dürften, wie es für die Blasenektopie gerechtfertigt erscheint, Anlegung von Blasen-Rektalfistel, Blasen-Bauchfistel nach Witzel und dergleichen.

Literatur.

1. *Guyon,* Thèse d'agregation 1863.
2. *Durand,* Epispadias chez la femme. Annales de Gyné kologie, Paris 1895. No. 44, pag. 14.
3. *Gosselin,* Exemple assez rare d'Exstrophie de la vessie. Gazette des Hopitaux. 1851. No. 37, pag. 145.
4. *Rasch,* Zur Kenntnis und Behandlung der weiblichen Epispadie und Fissura vesicae inferior. *Bruns,* Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1897. Bd. 18, pag. 584.
5. *Malgaigne,* Retention d'urine chez une femme récemment accouchée. Conformation speciale de l'urèthra. — Revue medico-chirurgicale de Paris 1849. VI.
6. *Roser,* Würtemberg. medizinisches Korrespondenzblatt 1860, p. 157.
7. *Kleinwächter,* Epispadie bei einem 15jährigen Mädchen. Monatsschrift für Geburtskunde 1869. No. 34.
8. *Couston,* Ouverture anormale du canal de l'urèthra. Bulletin de la société anatomique de Paris. 1875. T. 50.
9. *Möricke,* Ein Fall von weiblicher Epispadie. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie 1880. Bd. V, pag. 324.
10. *Personelle,* Epispadie chez une femme. Nanez, Thèse Paris 1882.
11. *Frommel,* Ein Fall von weiblicher Epispadie. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie 1881. VII.
12. *Gottschalk,* Über weibliche Epispadie. Inaug.-Dissertation Würzburg. 1883.
13. *Richelot,* L'Union médicale 1886. Paris.

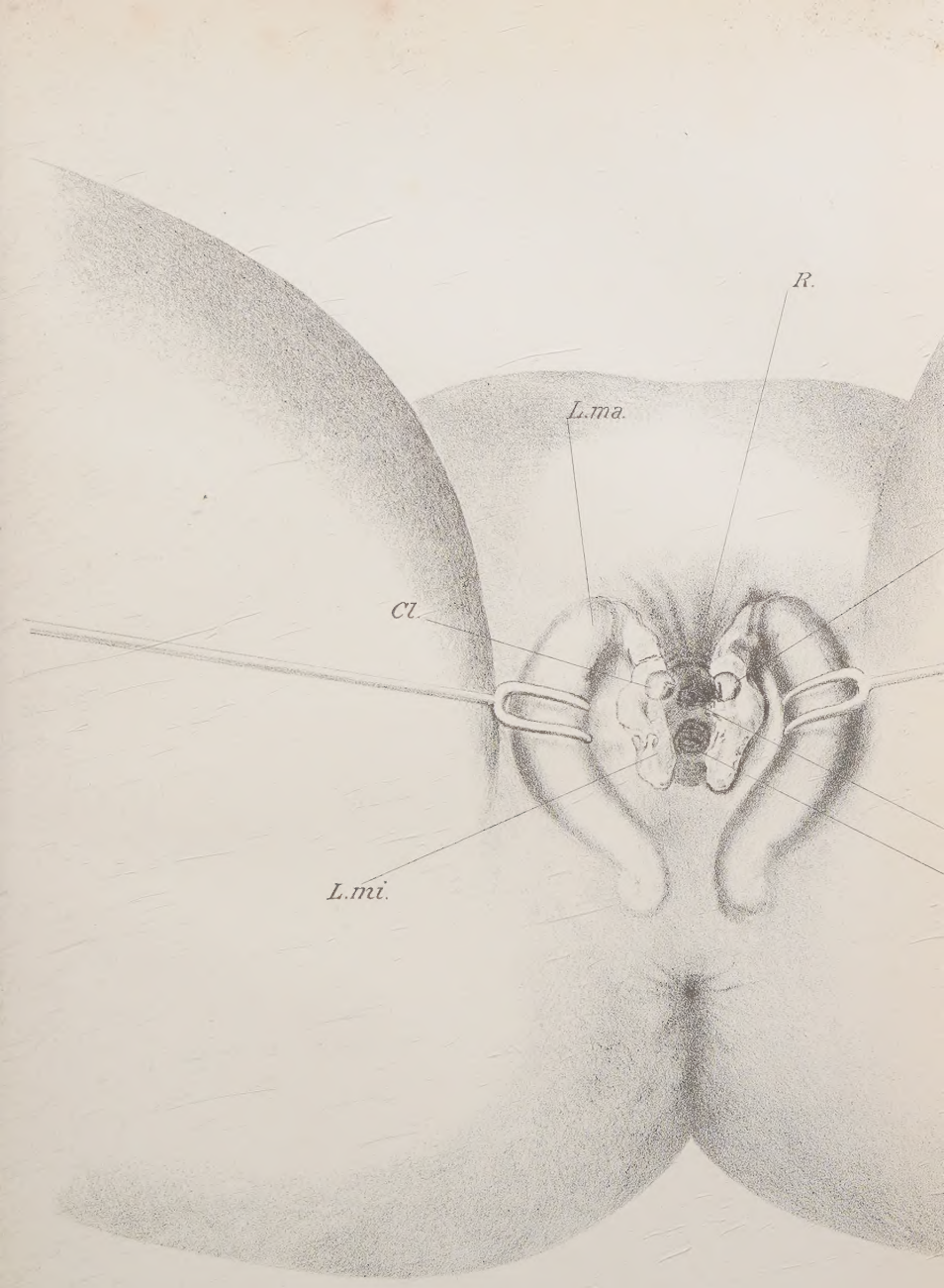
14. *Dohrn,* Ein Fall von weiblicher Epispadie. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie XII. 1. 4. 1886.
15. *Gersuny,* Eine neue Operationsmethode der Incontinentia urinae. Zentralblatt für Chirurgie 1889. 25.
16. *Pawlik,* Beiträge zur Chirurgie der weiblichen Harnröhre. Wiener medizinische Wochenschrift 1883. No. 25 und 26.
17. *J. van der Hoeven,* Over de zoogenamde Epispadie bij de Vrouw. Inaug.-Dissertation. Leyden 1889.
18. *Clarendon Rutherford,* Epispadias of feminal urethra sutueted in a bifid Clitoris. Medical Record 1. Nov. 1890. pag. 492.
19. *Fürst,* Weibliche Epispadie mit Nabelurachusfistel. Archiv für Kinderheilkunde. Bd. 14, pag. 430. 1892.
20. *Auffret,* De l'epispadias chez la femme. Revue de Chirurgie No. 5, pag. 444. 10. Mai 1892.
21. *Heimmelfarb,* Zur operativen Behandlung der Incontinentia urinae urethralen Ursprungs beim Weibe. Archiv für Gynäkologie. Bd. 24, pag. 312. 1893.
22. *Makius,* The treatement of epispadias in the female and Hypospadias in the mele. The Lancet. 17. Nov. 1894.
23. *Kirmisson,* Lehrbuch der chirurgischen Krankheiten angeborenen Ursprungs, pag. 234.
24. *Mercier,* De l'epispadias chez la femme. Revue d'Orthopédie 1895, No. 5. Ref: Jahresbericht für Chirurgie 1895.
25. *Kirmisson,* Académ. de méd. Seance de 30. Juillet 1895. Zit. nach *Rasch* (27).
26. *Küster,* Ärztlicher Verein zu Marburg. Sitzung vom 1. Mai 1895. Ref: Wiener klinische Wochenschrift.
27. *Rasch,* Zur Kenntnis und Behandlung der weiblichen Epispadie und Fissura vesicae inferior. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 18, pag. 557. 1897.
28. *Wojriechowski,* Ein Fall von Epispadie der weiblichen Harnröhre. Przeglad lekarski. 1899. No. 19. Ref: Zentralblatt für Gynäkologie. 1899. No. 51.

29. *Audion,* Ein Fall von Epispadie bei einem 7 Tage alten weiblichen Kinde. Ref.: Jahresbericht für Chirurgie. 1900. pag. 885.
30. *Landois,* Lehrbuch der Physiologie des Menschen.
31. *Rutenberg,* Über Funktionslosigkeit der weiblichen Harnröhre und Anlegung einer neuen über der Symphyse. Wiener med. Wochenschrift. Bd. 75, No. 35.
32. *Hofmeier,* Grundriss der gynäkologischen Operationen. pag. 79.
33. *Frank,* Über die operative Behandlung der Incontinentia urinae beim Weibe. Zentralblatt für Gynäkologie. 1882. No. 9.
34. *Winkel,* Die Krankheiten der weiblichen Harnröhre und Blase. Deutsche Chirurgie L 62, pag. 38 und pag. 72.
35. *Engström,* Zur operativen Behandlung der Dilatation und Erschlaffung der weiblichen Harnröhre. Berliner klin. Wochenschrift. 1887. No. 40.
36. *Schultze,* Chirurgische Behandlung der Incontinentia urinae beim Weibe. Wiener medizinische Blätter 1888. No. 18—19.
37. *Schröder,* Lehrbuch der Gynäkologie.
38. *Duncan,* Edinb. med. Journal 1865.
39. *J. F. Meckel,* Handbuch der pathologischen Anatomie. Bd. I.
40. *Ahlfeld,* Archiv für Gynäkologie X und XI.
41. *Steiner,* Operative Behandlung der Epispadie und angeborenen Blasenspalte. Archiv für klinische Chirurgie 15, pag. 378.
42. *Thiersch,* Berliner klinische Wochenschrift. 1875.
43. *Kaufmann,* Verletzungen und Krankheiten der Harnröhre. Deutsche Chirurgie. Bd. 51, pag. 60.
44. *Reichel,* Entstehung der Missbildungen der Harnblase und Harnröhre. Archiv für klinische Chirurgie 46, pag. 744. 1893.
45. *Thiersch,* Archiv für Heilkunde. Bd. X. 1869.

46. *Keibel,* Zur Entwicklung der Harnblase. Anatomischer Anzeiger. 1891. No. 7.
47. *Retterer,* Jornal de l'anat. et de la phys. 1890.
48. *Vialleton,* Essai embryologique sur la mode de formation de l'exstrophie de la vessie. Archiv province de chirurgie. 1892. No. 3.
49. *Tourneux,* Journal de l'anat. et de la phys. 1888/89.
50. *Reichel,* Entwickelung der Harnblase und Harnröhre. Verhandlung der physical. medizin. Gesellschaft. Würzburg 27. 1893.
51. *Enderlen,* Zur Ätiologie der Blasenektopie. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 71. Heft 2. 1903.
52. *Fromm,* Beiträge zur Kasuistik der Hypospadie und Epispadie. Inaug.-Dissert. Würzburg 1897.
53. *Anacker,* Ein Fall von weiblicher Epispadie. Inaug.-Dissert. 1903. Würzburg.

Lebenslauf.

Geboren zu Neubrandenburg i. Meckl. am 9. August 1878 als Sohn des Spediteurs Wilhelm Gütschow, evang.-luth. Religion, besuchte ich, Otto Heinrich Ludwig Wilhelm Gütschow, von Ostern 1887 an das Gymnasium meiner Vaterstadt, das ich Ostern 1898 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Die ersten beiden Semester widmete ich mich auf der Universität Rostock dem Studium der Jurisprudenz. Gleichzeitig genügte ich in Rostock vom 1. April 1898 bis 31. März 1899 meiner Militärpflicht als Einjährig-Freiwilliger im Grossherzogl. Mecklenburgischen Füsilier-Regiment No. 90. Von Ostern 1899 an studierte ich Medizin in Rostock, absolvierte daselbst am Schlusse meines vierten medizinischen Semesters Ostern 1901 des Tentamen physicum, ging das fünfte und sechste Semester nach München, um im siebenten nach Rostock zurückzukehren. In meinem zehnten medizinischen Semester bestand ich am 31. Dezember 1903 das Staatsexamen, dem am 11. Januar 1904 das Rigorosum folgte. Unter Dispens von der Ableistung des praktischen Jahres ist mir die Approbation als Arzt am 31. Dezember 1903 erteilt worden. Seit dem 1. Februar 1904 bin ich als Volontärarzt am städtischen Krankenhause zu Hildesheim angestellt.



L.ma. = *Labium majus*
L.mi. = „ *minus*
Cl. Cl. = *gespaltene Clitoris*
U = *Urethra*
V = *Vagina (introitus)*
R = *Rinne am mons veneri*